Mission doctorale 2014 – 23

médiation scientifique à Paris-Sud

IUT de Cachan, Département GEII2

Animation de la Plateforme d'Animation Scientifique et Technique sur les Énergies à l'IUT de Cachan (PASTEIC)

Entité proposant la mission
IUT de Cachan, Département Génie Électrique et Informatique Industrielle 2

Responsables de la mission
Nom : JUTON Anthony
Fonction : Enseignant
Courriel : anthony.juton@u-psud.fr

Intitulé de la mission
Animation de la Plateforme d'Animation Scientifique et Technique sur les Énergies à l'IUT de Cachan (PASTEIC)

Mots-clés
Diffusion scientifique et technique, énergies renouvelables, photovoltaïque, éolien, pile à combustible, hydraulique

Durée de la mission
1 an

Description du contexte de la mission
Le département Génie Électrique et Informatique Industrielle 2 de l'IUT de Cachan a mis en place depuis 2011-2012 et continue de développer une plateforme technique autour des énergies renouvelables. Suite à des demandes d'écoles, collèges et lycées pour visiter les installations « énergies » de l'IUT, il a été décidé de formaliser et d'améliorer l'accueil de ces élèves. Depuis 2 ans, la Plateforme d'Animation Scientifique et Technique sur les Énergies à l'IUT de Cachan (PASTEIC) accueille des classes primaires de CM1/CM2 et depuis mars 2014 des classes de 1ere des lycées techniques et généraux. À ce jour, environ 750 jeunes ont ainsi participé à une demi-journée d'activités sur les énergies renouvelables à l'IUT de Cachan.
La plateforme est animée par un doctorant en mission de médiation scientifique, des enseignants en poste et retraités et des étudiants de DUT dans le cadre de projets tutorés.
Les activités s'articulent autour de 3 ateliers : photovoltaïque, stockage/pile à combustible, éolien/hydraulique.
Une coordination avec les activités similaires de la Maison d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences (MISS) à Orsay a lieu.

Description des activités du doctorant durant la mission
Coordination des activités de la plateforme destinées aux primaires et lycées.

Formation des étudiants de DUT participant à l'animation de ces activités.

Proposition d'enrichissement, d'évolution technique et d'amélioration de la plateforme PASTEIC (équipement, activités, supports visuels.). Dans ce cadre, visite de la Cité des Enfants à la Cité des Sciences de la Villette, du Palais de la Découverte et du Musée des Sciences et Techniques des Arts et Métiers. Prise de contact avec les responsables des activités « jeunes » de ces établissements.

Maintenance de la plateforme PASTEIC avec l'aide des techniciens de l'IUT de Cachan.

Mission doctorale 2014 – 23

médiation scientifique à Paris-Sud

IUT de Cachan, Département GEII2

Animation de la Plateforme d'Animation Scientifique et Technique sur les Énergies à l'IUT de Cachan (PASTEIC)

Promotion des activités auprès des écoles, collèges et lycées, en collaboration avec la secrétaire du département GEII2 de l'IUT de Cachan.

Coordination avec la Maison d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences à Orsay.

Description des objectifs de la mission, et des « livrables » attendus

Le doctorant devra :

– former 24 étudiants (4 groupes de 6) pour l'animation autour des activités.

– organiser et animer 30 demi-journées de visite entre octobre 2014 et juin 2015 avec des classes primaires et de lycée.

– mettre à jour les cahiers des élèves, du professeur, les posters de la plateforme.

– proposer des améliorations pédagogiques ou techniques des activités et participer à la mise en place de ces améliorations.

– rédiger un manuel d'installation et de maintenance des équipements.

– créer une page Web sur la plateforme PASTEIC sur le site de l'IUT de Cachan, en collaboration avec le webmaster de ce site.

Date souhaitée pour le début de la mission

Octobre 2014, septembre 2014 si cela est possible.

Organisation du temps de travail (répartition des 32 jours)

1 journée par semaine en moyenne pendant les 32 semaines d'ouverture de l'IUT.
La demi-journée d'activité est le jeudi le plus souvent.
Dans le cas contraire, le planning est mis en place 1 mois à l'avance en accord avec le doctorant.

Lieu de travail durant la mission

IUT de Cachan, 9, avenue de la Division Leclerc, Cachan (94).

Déplacements à prévoir ?

Oui.
À Orsay, à la Maison d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences.
À Paris : Cité des Sciences, Palais de la découverte, Musée des Arts et Métiers...

Apports de la mission pour le projet professionnel du doctorant

La mission permettra au doctorant :

- d'approfondir ses connaissances dans le domaine de l'énergie ;
- de développer une approche pédagogique vers des publics très variés d'enfants et d'adultes, approche pédagogique qui pourra être valorisée comme une expérience en lien avec l'enseignement. Le doctorant pourra ajouter à cette expérience celle de la formation des étudiants à l'animation autour des activités qu'il aura mis en place.
- de faire un travail de communication de qualité professionnelle (plaquette de présentation de la plateforme, supports visuels scientifiques), entourés des différents enseignants de l'IUT dans les domaines de l'énergie et de la communication et de professionnels (photographe, graphistes). Les compétences développées dans ce domaine seront un atout ensuite dans la recherche d'un emploi scientifique ou technique.

Service Central de la Recherche et des Écoles Doctorales
Université Paris-Sud – bâtiment 300 – 91405 ORSAY Cedex
Contact : contrat-doctoral.scred@u-psud.fr

Mission doctorale 2014 – 23

médiation scientifique à Paris-Sud

IUT de Cachan, Département GEII2

Animation de la Plateforme d'Animation Scientifique et Technique sur les Énergies à l'IUT de Cachan (PASTEIC)

Profil et compétences recherchées

Le doctorant devra avoir une bonne culture dans le domaine des énergies. Un diplôme de niveau master/ingénieur dans le domaine validerait ces connaissances.
Le doctorant devra avoir une aptitude particulière et un goût prononcé pour communiquer, aller vers le public quel qu'il soit. Pour cela, une expérience dans le domaine de l'animation ou de l'enseignement chez les plus jeunes serait souhaitable.
Le doctorant devra avoir de bonnes capacités de synthèse et de vulgarisation de l'information.

Formations pouvant être proposées au doctorant

En interne, le doctorant pourra suivre les cours et TPs sur les énergies dispensés aux étudiants de l'IUT.
Des formations dans l'animation ou la communication pourrait contribuer à la réussite de la mission, certaines sont proposées par l'université.

Modalités de sélection des candidats

La sélection des candidats sera effectué par l'entité proposant la mission.
Les compétences techniques du doctorant pourront être validées à la lecture du dossier de candidature.
Les qualités de communication et d'animation du doctorant seront évaluées lors d'un entretien avec les responsables de la plateforme.

Service Central de la Recherche et des Écoles Doctorales
Université Paris-Sud – bâtiment 300 – 91405 ORSAY Cedex
Contact : contrat-doctoral.scred@u-psud.fr